

รวัชชัย วิษุวัตม์ 2553: การศึกษาการเจริญเติบโตของคะน้าโดยใช้ปุ๋ยชีวภาพจากการย่อยสลายของขยะอินทรีย์ต่างชนิดกันของไส้เดือนดิน ปริญา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา – ชลประทาน วิทยาลัยการชลประทาน ประชานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์ ชวกร รวีตระกูลไพบูลย์

ปัจจุบัน ปัญหาของเสียจากขยะอินทรีย์ ที่มาอาคารบ้านเรือน ชุมชนต่างๆ และฟาร์มสัตว์ ได้เพิ่มปริมาณมากขึ้นจากเดิมเป็นอันมาก ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาของเสียจากฟาร์มสัตว์ เป็นสาเหตุให้เกิดกลิ่นเหม็น ดังนั้น ควรจะมีการ แก้ปัญหาดังที่กล่าวมาข้างต้น จากการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่อง การทำให้ขยะอินทรีย์จากครัวเรือน และฟาร์มสัตว์นำมาแปรสภาพให้เป็นปุ๋ย ชีวภาพโดยการย่อยสลายของไส้เดือนดิน วัสดุที่ใช้เป็นอาหารไส้เดือนดินได้แก่ เศษข้าว เศษหญ้า และเศษข้าวผสมเศษหญ้า การศึกษาครั้งนี้เลี้ยงไส้เดือนดินในตู้พลาสติก ใช้เวลาประมาณ 90 วัน ก็จะได้ ปุ๋ยมูลไส้เดือนดิน และนำปุ๋ยที่ได้นำไป ศึกษาเปรียบเทียบ การเจริญเติบโตของคะน้าในแปลงทดลองที่ใช้ปุ๋ยชีวภาพที่ได้จากการย่อยสลายขยะอินทรีย์ต่างชนิดกันโดยไส้เดือนดินและแปลงที่ไม่ใส่ปุ๋ย ก็สามารถแบ่งเป็นแปลงศึกษา จำนวน 4 แปลง โดยใส่ปุ๋ย 3 แปลงตามชนิดปุ๋ย และไม่ใส่ปุ๋ย 1 แปลง เก็บผลการทดลอง ได้แก่ ความสูง ความกว้างใบ น้ำหนักสด น้ำหนักแห้ง ความเหี่ยวเฉา เมื่อคะน้ามีอายุครบ 55 วัน

ผลการทดลองพบว่าไส้เดือนดินนั้นมีศักยภาพในการย่อยสลายขยะอินทรีย์ได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะ เศษข้าวใช้เวลาในการย่อยสลายน้อยที่สุด รองลงมาคือเศษข้าวผสมเศษหญ้า และสุดท้ายคือเศษหญ้า และจากการใส่ปุ๋ยให้กับคะน้าพบว่าความกว้างใบ และความสูงของต้นคะน้า ที่ใส่ปุ๋ยที่ผลิตจากเศษข้าวและเศษข้าวผสมเศษหญ้าเจริญเติบโต ได้ดีที่สุด รองลงมาคือ เศษหญ้า และสุดท้ายคือไม่ใส่ปุ๋ย ความเหี่ยวเฉาพบว่า คะน้าที่ใส่ปุ๋ยที่ผลิตจากเศษข้าวและเศษข้าวผสมเศษหญ้าให้ผล ได้ดีที่สุด รองลงมาคือเศษหญ้า และสุดท้ายคือไม่ใส่ปุ๋ย ด้านน้ำหนักสด 10 ต้นต่อแปลงและ น้ำหนักแห้ง 1 กิโลกรัมต่อแปลง พบว่าคะน้าที่ใส่ปุ๋ยที่ผลิตจากเศษข้าวผสมเศษหญ้าให้ผลได้ดีที่สุด รองลงมาคือเศษข้าว รองลงมาคือเศษหญ้า และสุดท้ายคือ ไม่ใส่ปุ๋ย ดังนั้นการใส่ปุ๋ยเป็นการเพิ่มธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชและช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้ดี

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_

